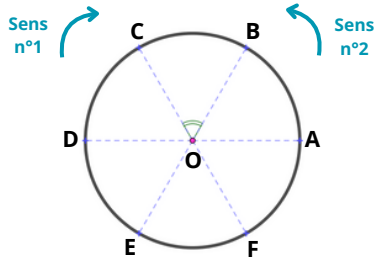


### 01 Cercle et sens de rotation

On considère le cercle suivant de centre O coupé en 6 parts égales, annoté comme suit :

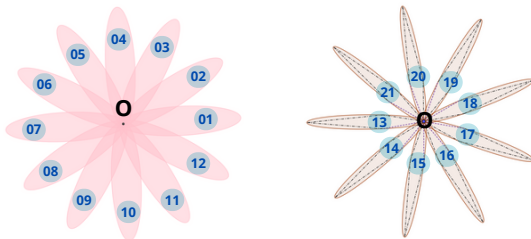


Complète les phrases suivantes :

- Le sens n°1 correspond au sens .....  
et le sens n°2 correspond au sens .....
- Le tour du cercle correspond à un angle de .....  
Ainsi l'angle  $\widehat{BOC}$  mesure .....
- On considère la rotation de centre O, d'angle  $60^\circ$  dans le sens horaire. Quelle est l'image :
  - de A : .....
  - de D : .....
  - de E : .....
  - de O : .....
- On considère la rotation de centre O, d'angle  $120^\circ$  dans le sens antihoraire. Quelle est l'image :
  - de B : .....
  - de F : .....
  - de [OA] : .....
  - de DOE : .....
- Par quelle rotation D est l'image de F ?  
.....

### 02 Rosaces

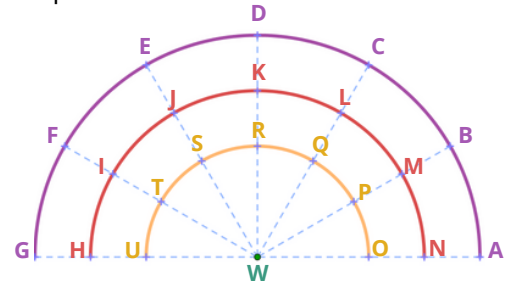
On considère deux rosaces, celle de gauche obtenue par rotation successive de  $30^\circ$ , et celle de droite obtenue par rotation successive de  $40^\circ$  :



- On considère la rotation de centre O, d'angle  $90^\circ$  dans le sens horaire. Quelle est l'image du pétale :
  - n° 02 : .....
  - n° 08 : .....
- On considère la rotation de centre O, d'angle  $80^\circ$  dans le sens antihoraire. Quelle est l'image du pétale :
  - n° 13 : .....
  - n° 18 : .....
- On considère la rotation de centre O, d'angle  $120^\circ$  dans le sens antihoraire. Quelle est l'image du pétale :
  - n° 12 : .....
  - n° 16 : .....

### 03 Rotations : différentes longueurs

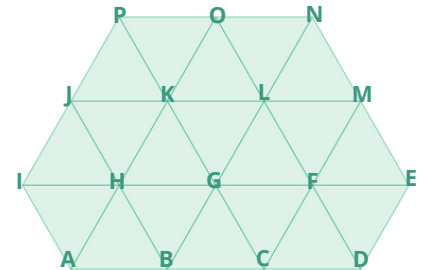
Indiquer l'image de chaque point par la rotation de centre W indiquée :



- Angle  $30^\circ$  ; Sens horaire. Quelle est l'image de :
  - B : .....
  - L : .....
  - S : .....
  - [DK] : .....
- Angle  $60^\circ$  ; Sens anti-horaire. Quelle est l'image de :
  - R : .....
  - E : .....
  - C : .....
  - [JS] : .....
- Angle  $90^\circ$  ; Sens horaire. Quelle est l'image de :
  - S : .....
  - I : .....
  - [GW] : .....
  - FEW : .....
- Angle  $120^\circ$  ; Sens anti-horaire. Quelle est l'image de :
  - N : .....
  - [BC] : .....
  - WOP : .....
  - QPML : .....
- WML est l'image de WKJ par la rotation :  
d'angle ..... dans le sens .....
- FEJI est l'image de CBML par la rotation :  
d'angle ..... dans le sens .....

### 04 Rotations : différents centres

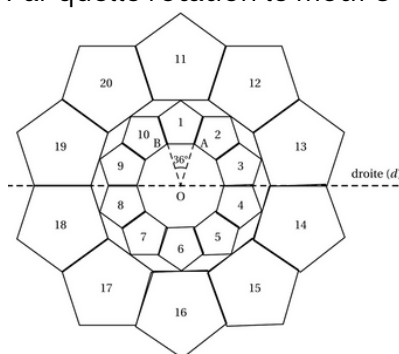
On considère le pavage suivant constitué de triangles équilatéraux :



- On considère la rotation de centre H, d'angle  $120^\circ$  dans le sens horaire. Quelle est l'image :
  - de K : .....
  - de HIA : .....
- On considère la rotation de centre L, d'angle  $180^\circ$  dans le sens antihoraire. Quelle est l'image :
  - de G : .....
  - de [FM] : .....

### 05 D'après brevet (DNB 2021 Métropole)

Par quelle rotation le motif 3 est-il l'image du motif 1 ?



.....  
.....  
.....  
.....  
.....